MODE D'EMPLOI **NOTICE D'INSTALLATION**

UNIVERSAL
60 / 70 / 80

NOM	PUISSANCE	DESCRIPTION
Universal 60	6,0 kW	Insert
Universal 70	7,8 kW	Insert
Universal 80	9,5 kW	Insert

CE

EN - 13229

BARBAS

SOMMAIRE

		Page
1.	Introduction	
	1.1 Avant-propos	5
	1.2 Sécurité	5
2.	Installation	8
3.	Notice d'installation	9
4.	Commande du insert	13
5.	Premierè chauffe	14
6.	Mise en service	
	6.1 Ventilation	15
	6.2 Amorçage du feu	15
	6.3 Pendant la chauffe	15
	6.4 Chauffage économique	17
7.	Conseils généraux	
	7.1 Conseils	18
	7.2 Considérations sur le rendement	19
8.	Combustibles	20
9.	Quantité de combustible	21
10.	Entretien régulier	23
11.	Pièces de rechange	24
12.	Caractéristiques techniques	30
13.	Questions fréquentes	33

1. INTRODUCTION

1.1. AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons pour l'acquisition de cet insert BARBAS moderne. Avec ce produit de qualité, vous allez profiter pendant des années du plaisir de chauffage, ainsi que du jeu de flammes et de la chaleur conviviale du feu.
La présente notice contient des indications tant pour l'installation que pour l'utilisation (écologique) de l'appareil. De plus, vous y trouverez également les caractéristiques techniques de l'appareil, des informations sur les pièces de rechange et des indications pour remédier à des pannes éventuelles. Lisez attentivement le manuel avant de mettre l'appareil en service. Pour tenir les informations à portée de main, nous vous recommandons de conserver soigneusement cette notice.

1.2. SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Sécurité

- Ne pas placer d'objets inflammables dans un rayon de 80 cm de la plage de rayonnement de l'appareil. Prêter attention aux vêtements/ornements à proximité de l'appareil.

- Lors de l'utilisation de votre insert, l'extérieur devient chaud. Lors de la commande du foyer encastrable, utilisez le gant ou les accessoires livrés. Protégez-vous et les autres (enfants!) contre les brûlures. Ne laissez jamais les enfants seuls avec un insert en service.

- Faites attention aux vêtements. Les vêtements synthétiques notamment peuvent facilement prendre feu et brûler violemment.

- Évitez de vous trouver à proximité de l'appareil avec des matériaux ou des liquides inflammables. Il peut être très dangereux de travailler avec des solvants, des colles ou des produits équivalents dans la pièce où se trouve le foyer encastrable.

- Surveillez l'état de votre canal de combustion. Des fissures dans le canal peuvent entraîner l'apparition d'humidité, l'encrassement des murs, des fuites de fumée, mais aussi gêner l'évacuation des gaz de combustion. Demandez un avis expert à ce sujet à votre concessionnaire Barbas ou à une entreprise spécialisée.

- Évitez les incendies de cheminée. Faites ramoner votre canal de combustion au moins 1x par an, et plus souvent en cas d'utilisation intensive.
  Évitez la formation excessive de suie dans le canal, ne brûlez donc jamais du bois fraîchement coupé mais bien toujours du bois propre refendu et sec.

- N'utilisez pas le poêle comme barbecue. Cela provoque la formation d'un dépôt de graisse (inflammable) dans le canal et accélère l'engorgement de ce dernier. Évitez l'encrassement du canal (nids d'oiseaux, etc.) en plaçant une mitre appropriée sur la cheminée.

- Vu le raccordement sur un canal dit multiple, comme cela est souvent le cas en Allemagne, le poêle est doté de portes à fermeture automatique (Bauart 1).

- Respecter les prescriptions des sapeurs-pompiers locaux.
  Le foyer peut seulement être inanguré si satisfait est à règlements nationaux et locaux; an service d'incendie règlements et les dispositions architectoniques.

Instructions d'installation

- Le bois et les briquettes de bois peuvent être brûlés dans le poêle.
  Le chauffage de bois et de briquettes de bois doit se faire en première instance sans apport d'air primaire.

- N'utilisez **jamais** le poêle comme incinérateur de déchets.

- Lisez attentivement toutes les indications / autocollants sur l'appareil.
  Ces informations reposent sur l'expérience pratique.

- Avant la première mise en service de votre appareil, lisez aussi le mode d'emploi. Lors de la première chauffe, vous devez tenir compte de plusieurs éléments supplémentaires, voir chapitre 5.

- Pendant le transport, des pièces dans l'appareil peuvent avoir glissé. Contrôlez si la porte fonctionne correctement, si le déflecteur repose correctement dans les supports à la partie supérieure de l'appareil, si les lamelles en fonte prennent bien appui contre la paroi et si les pierres inférieures n'ont pas glissé. Contrôlez le positionnement et le fonctionnement corrects de la grille secoueuse, ne posez pas d'objets étrangers dans le tiroir à cendres.

- Éviter une surcharge (brasier blanc), par exemple en chauffant pendant une période prolongée avec de l'air primaire (air par le biais de la grille). Sinon les pièces en fonte (grille, revêtement du foyer) peuvent surchauffer et être endommagées.
  Commencer par allumer la poêle avec un feu tempéré si les pièces on fonte sont nouveau.

2. INSTALLATION

2.1. INVENTAIRE

Jeu documentation	Certificat de garantie Manuel
Attributs	Gant Levier

N.B. Si des pièces manquent, consulter le concessionnaire.

2.2. PRÉPARATIF POUR L'INSTALLATION

Contrôler toutes les fonctions de l'insert avant de l'installer.

Barbas dispose de croquis de chaque type d'appareil pour l'installation de l'insert. Ne jamais travailler sur la base d'autres informations, comme des brochures, etc.

Laisser un spécialiste contrôler si l'espace d'installation et la cheminée conviennent, l'espace d'installation ne doit pas être endommagé. L'insert peut uniquement être installé dans une cheminée "propre" qui est construite conformément aux directives en vigueur.

3. NOTICE D'INSTALLATION

3.1. MISE EN PLACE D'UN INSERT

Lors de l'installation d'un insert, il faut respecter les prescriptions locales et/ou nationales sur le plan de la sécurité contre les incendies. En cas de doute, consulter le département prévention des incendies des sapeurs-pompiers locaux, surtout lors d'une installation dans une habitation dotée de parois et/ou de planchers inflammables.

Lorsque plus d'un insert est raccordé sur une cheminée, la porte doit se fermer automatiquement (Bauart 1).

3.2. CANAL DE COMBUSTION

Si aucun canal de combustion n'est présent, en faire installer un exclusivement par un spécialiste agréé. Le canal de combustion doit satisfaire aux prescriptions locales et est important vu qu'il est déterminant pour le bon fonctionnement de l'appareil.

Quelques règles de base:

- Un canal pour feu ouvert ne convient pas par définition pour un appareil qui peut être fermé (donc un appareil avec des portes).
  Étant donné qu'un appareil fermé aspire beaucoup moins d'air (froid), les gaz de combustion sont plus chauds. S'assurer que le canal convient pour un appareil pouvant être fermé.

- L'embouchure de la cheminée doit dépasser d'au moins 5 mètres de la partie supérieure de l'ouverture de porte de l'appareil.

- La cheminée doit dépasser de minimum 40 cm du faîte d'un toit incliné et de minimum 1 mètre d'un toit plat. Elle doit donc déboucher dans une zone exempte de pression. Prendre contact avec le ramoneur local pour la fixation exacte de l'embouchure de la cheminée.

- Le diamètre interne ne doit nulle part (pas dans le tuyau final non plus) être plus petit que celui de l'appareil.

- En principe, les coudes sont interdits. La déflexion maximale de la ligne tirée est de 45°C.

- Tant les dimensions que la construction doivent satisfaire à des normes de construction détaillées. Le spécialiste agréé est au courant de celles-ci.

- Prendre contact avec votre compagnie d'assurance contre les incendies de sorte que votre police reste conforme.

3.3. MISE EN PLACE

Un insert peut être installé tant dans une nouvelle cheminée à construire que dans un feu ouvert existant. Lors de l'installation, la sécurité tant au niveau des incendies que du fonctionnement doit être garantie. Les installateurs en assument la responsabilité.

Directives générales:

- En présence d'une poutre en bois au-dessus de l'insert, celle-ci ne doit pas recevoir le rayonnement direct du feu. Sous la poutre, il doit y avoir un interstice d'au minimum 1 cm, avec une plaque d'isolation sous celui-ci.

- Toujours utiliser de la laine de verre ou céramique (blanche) libre. Lors du chauffage, le matériau lié (jaunâtre) dégage une odeur irritante et provoque une gêne par de la fumée et en outre ne convient pas pour les températures élevées (exigences d'isolation : température $\geq$ 700°C; densité 80 kg/m ^{3}).

- Laisser réaliser le branchement électrique éventuel des ventilateurs par un spécialiste.

- Avant l'installation, démonter la porte afin d'éviter de briser la vitre.

3.3.1. Aération / ventilation

Pour l'insert, on distingue:
- l'air de chauffage
- l'air de combustion

L'air de chauffage est uniquement prévu pour le transfert de la chaleur de l'appareil vers la pièce. Aucun dispositif supplémentaire n'est requis. L'air provient de la pièce et reste dans la pièce.

L'air de combustion est nécessaire pour maintenir la combustion, l'air étant aspiré à l'extérieur de la pièce par le tirage naturel de la cheminée. Les ouvertures d'admission d'air se trouvent dans le tiroir à cendres et au-dessus de la porte. Lors de l'utilisation de l'appareil, il faut veiller à un apport suffisant d'air frais. Dans les habitations actuelles hermétiques, il faut ouvrir des dispositifs de ventilation.

Dans les habitations dotées d'une ventilation mécanique ou d'une hotte aspirante en service, celle-ci doit se trouver dans la position la plus basse ou hors service. Si la ventilation mécanique reste en service, il faut procéder à une ventilation supplémentaire afin de compenser l'aspiration. Cela permet d'éviter non seulement une mauvaise combustion mais aussi que les gaz de combustion ne soient aspirés hors de l'appareil dans la pièce. (Voir chapitre 6)

3.3.2. Installation dans une cheminée existante

- Déposer l'âtre ou les pierres de chauffe existant(es), démonter le clapet de fermeture. Le canal doit être intact et ne doit pas être endommagé pendant l'installation. L'ouverture du foyer doit être suffisamment grande pour présenter un interstice de 1-3 cm tant à gauche qu'à droite et derrière l'appareil. Chemiser l'œuvre de l'ouverture du feu avec de la laine de verre (voir chapitre 3.3).

- Prolonger la cheminé existante et faire en sorte qu'elle se termine à hauteur de l'évacuation des gaz de combustion de l'insert. Pour ce faire, utiliser un canal en inox flexible et à double paroi, par exemple.

- Glisser l'appareil dans l'ouverture du foyer. Établir un raccord étanche entre l'évacuation des gaz de combustion de l'appareil et le canal de combustion, de sorte qu'un dépôt de suie ne puisse **jamais** se former sur l'appareil.

- Mettre l'appareil à niveau, de sorte que le clapet du tiroir à cendres n'entre pas en contact avec le plateau éventuel.

- Remplir les éventuels espaces autour de l'appareil avec des tronçons de laine de verre ou d'isolation et placer le cadre livré. Utiliser de la laine céramique pour l'isolation.

- Fermez les ouvertures de convection supérieur de l'appareille.

3.3.3. Installation dans une cheminée à construire

- Chemiser l'appareil du côté supérieur, latéral et arrière jusqu'au bord avant avec de la laine de verre / céramique d'environ 10 cm d'épaisseur. Conserver quelques centimètres de jeu entre la paroi avant de la cheminée et le foyer.

- Mettre l'appareil à niveau. Contrôler si les clapets ou les tiroirs n'entrent pas en contact avec le plateau éventuel.

- Établir un bon raccord de l'évacuation des gaz de combustion de l'appareil sur le canal de combustion.

- Obturer l'avant (l'appareil dispose de sa propre ouverture d'aspiration pour l'air de convection). Des dispositifs d'aération supplémentaires sont nécessaires. Éventuellement, raccorder les canaux de convection sur les grilles posées dans la cheminée (embouchure de grille 50 cm depuis le plafond). Obturer les canaux s'ils ne sont pas utilisés.

GRILLES BARBAS

COULEUR	**DIMENSION (cm)**	**OUVERTURE NETTE (cm^2)**
Laiton ou blanc (y compris bac d'installation)	13,5*13,5	75
Laiton ou blanc (y compris bac d'installation)	27,0*13,5	150
Perma Air (blanc)	43,0*22,0	550

- Lors de l'installation de l'insert contre un mur porteur ou contre en mur en matériaux inflammables, il faut prévoir un vide d'au minimum 20 mm. Derrière le vide, il faut placer un mur intermédiaire d'au moins 100 mm d'épaisseur en maçonnerie ou en béton cellulaire.
- Lors de l'installation contre une paroi non porteuse et ininflammable, il ne faut pas élever de mur intermédiaire. Il suffit de placer des couches d'isolation d'au minimum 100 mm d'épaisseur (classe A! selon DIN 4102). Voir aussi chapitre 3.3.

3.4. TRANSFERT DE CHALEUR DANS LE CAS DE VENTILATEURS ENCASTRÉS

Le transfert de chaleur peut être augmenté en transportant la chaleur avec des ventilateurs. Avec ce système, de l'air chaud est insufflé dans la pièce.
Les ventilateurs entrent uniquement en service au moment où l'insert est à température (> 45°C). Les ventilateurs 42V sont protégés contre la surchauffe.

4. COMMANDE DU INSERT

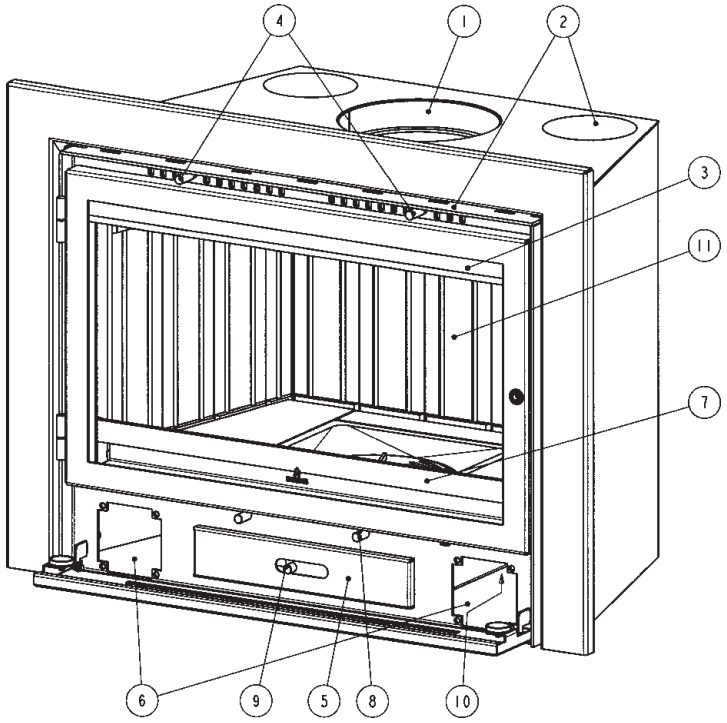


Figure 1: Commande

1 Évacuation des gaz de combustion
2 Aérateur de l'air de convection
3 Vitre céramique résistant à la chaleur
4 Tiroir d'apport d'air secondaire
5 Tiroir à cendres
6 Apport d'air de convection
7 Casier de bois
8 Levier de commande de la grille secoueuse
9 Tiroir d'apport d'air primaire
10 Aérateur de l'air de convection
11 Lamelles en fonte/manteau intérieur

5. PREMIÈRE CHAUFFE

Après transformation ou construction, laisser bien sécher l'habitation. Des parois non séchées retiennent facilement toutes sortes de poussières, comme les éventuelles particules de suie lors de l'allumage du insert ou de l'ouverture soudaine de la porte par exemple.
Des poussières qui se consument sont aussi retenues facilement par des parois humides, par exemple de la poussière à l'extérieur de l'appareil, mais aussi de la poussière sur des radiateurs chauds, etc.

S'assurez que tout le matériau d'emballage, les autocollants, etc. et que toutes les poussières et tous les débris des travaux d'installation sont enlevés.

Contrôler à nouveau si toutes les pièces amovibles fonctionnent correctement et si des pièces rapportées telles que le déflecteur, les lamelles, la grille secoueuse, etc. occupent la position correcte, elles peuvent avoir glissé pendant l'installation.

L'insert est recouvert d'une laque résistant à la chaleur. Cette laque présente la propriété de ne durcir qu'à haute température. Par conséquent, lors du déballage, l'appareil n'est pas encore durci. De ce fait, il est facile à endommager.
Commencer par allumer l'insert avec un feu tempéré (voir Chapitre 6).
Augmenter progressivement ce feu pendant environ 2 heures jusqu'à ce que la puissance correcte soit atteinte.
Chauffer encore pendant 2 à 3 heures. La laque est à présent durcie et peut être touchée sans dommage. Lors du durcissement, des odeurs/vapeurs gênantes, mais inoffensives, se dégagent.

Veiller à une bonne ventilation.

6. MISE EN SERVICE

6.1. VENTILATION

Pour la combustion, il faut de l'air. Veiller à un apport d'air frais suffisant. Pour chaque kilo de bois brûlé (avec la porte de l'appareil fermée), il faut compter environ 10 m^3 - 15 m^3 d'air supplémentaire. Par heure, cela représente facilement environ 50 m^3 supplémentaires ! Il faut donc une alimentation en air généreuse depuis l'extérieur ou par le biais d'une autre pièce ou du corridor.

6.2. AMORÇAGE DU FEU (Figure 1)

Lors de l'amorçage, la cheminée est encore froide et le tirage est donc restreint. Par conséquent, peu d'air est aussi aspiré. C'est la raison pour laquelle il faut suppléer l'alimentation en air en ouvrant la porte et le tiroir à cendres.
Pour l'amorçage, utiliser du bois sec et fin et quelques boules de papier ou des blocs d'amorçage.

Pendant les 10 premières minutes, entrouvrir largement la(les) porte(s). Ne pas ouvrir totalement la porte, car la vitre reste alors froide. Lors de la fermeture de la porte, les gaz de combustion se condensent sur la vitre et de la suie se forme. Pour plus d'air au-dessus du feu (air secondaire): placer le tiroir secondaire en position ④ totalement ouverte.
Éviter le brasier blanc, la surcharge.

6.3. INSTRUCTIONS PENDANT LA CHAUFFE

Après environ 10 minutes, le feu va brûler intensément; il est à présent permis d'ajouter quelques blocs de plus grande taille. Fermer la(les) porte(s) lorsque ces derniers brûlent intensément.

Après à nouveau 10 minutes, fermer le tiroir à cendres ⑤.

Si le feu continue à brûler correctement, fermer alors la grille secoueuse ⑧ et le tiroir d'air primaire ⑨. Il est possible de régler le feu avec les tiroirs de l'air secondaire ④.

NB: Sauf pendant la procédure d'amorçage, maintenir l'apport d'air primaire ⑨ fermé. Dans ce cas, le chauffage est nettement plus propre et son rendement est nettement meilleur (plus de chaleur et appoint moins fréquent).

Il est recommandé de conserver une couche importante de cendre (de 2 à 3 cm). Celle-ci non seulement constitue une protection du fond mais procure aussi une diminution sensible de la consommation de combustible et un amorçage plus aisé du bois ajouté.

Lors du chargement du poêle, une quantité de 2 blocs de 32 cm de long et 32 cm de circonférence est suffisante. Ne charger que lorsque la phase charbon de bois est atteinte.
Pour ce faire, ouvrir brièvement la porte de chargement.

Conditions climatiques
Pour éviter des nuisances à l'environnement, il est déconseillé de faire fonctionner le poêle en cas d'absence de vent et lorsqu'il y a du brouillard.

Evacuation de fumée
Le poêle est conçu pour fonctionner avec une porte de visibilité/chargement fermée. Lors du chauffage avec une porte ouverte, il est possible, dans certaines conditions (ventilation mécanique, courant d'air, différences de pression), que de la fumée pénètre dans la pièce où le poêle est installé.

Utilisation de l'appareil
L'appareil convient pour une utilisation continue.
Les appareils dotées d'une grande quantité de pierre ollaire absorbent d'abord beaucoup de chaleur (accumulation de chaleur) avant de céder de la chaleur (rayonnement/convection).
Une utilisation brève d'un tel poêle est inefficace.

Le poêle doit uniquement être installé dans une pièce où l'implantation, la construction technique et l'activité ne présentent aucun danger pour le fonctionnement correct de celui-ci.

Ventilation
Lors du chauffage du poêle, veiller à une ventilation correcte si l'air de combustion est prélevé dans la pièce où celui-ci est installé. Désactiver la ventilation mécanique.

Remplacement des pièces
Lors du remplacement de pièces, il faut uniquement appliquer des pièces d'origine. La garantie n'est plus valable en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.

Modification
Il est interdit d'apporter des modifications à l'appareil.
La garantie n'est plus valable en cas de modification de quelque nature que ce soit.

Le chauffage avec l'air primaire ouvert à pleine charge suscite un feu vif, chaud et blanc qui peut entraîner des dommages à la grille et à d'autres pièces en fonte du insert.

6.4. CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE

Avec du bois, le chauffage le plus écologique et aussi le plus économique se fait avec un feu chaud mais calme. La cendre doit brûler doucement avec une couleur rouge-orange et ne doit certainement pas brûler intensément comme un feu de forge. Un tel feu brûle vite et intensément, de sorte qu'il n'y a pas suffisamment de temps pour une combustion complète.

Chauffage optimal:
- Chauffer avec la porte fermée. De ce fait, le feu est plus chaud et donc la combustion meilleure.
- Veiller à ce que le combustible soit sec et propre (comme décrit plus en détail dans le Chapitre 8)
- Veiller à ce que la combustion soit régulière. Pour ce faire, chauffer avec la grille secoueuse fermée et avec le réglage de l'air primaire fermé.
- Veiller à ce que la couche de combustible soit homogène mais aussi à ce que le feu soit facilement alimenté en air. Placer les blocs de manière éparse, bien répartis, horizontalement sur la couche de cendre, séparés les uns des autres et à quelques centimètres des parois.

7. CONSEILS GÉNÉRAUX

7.1. CONSEILS

- Chauffer uniquement avec du bois sec. Non seulement le bois humide brûle mal mais il cause plus d'encrassement à l'appareil (vitres), au canal de combustion, à la pièce (lors de l'ouverture de la porte de l'appareil par exemple) et à l'environnement. Le bois n'est sec qu'après avoir été stocké pendant deux ans au minimum sous abri. Ne pas recouvrir avec du plastique.
  Ne jamais utiliser du bois laqué ou imprégné. Les gaz de combustion de celui-ci sont agressifs, ils endommagent l'appareil, l'environnement et la santé.

- Veiller à ce que le feu brûle bien. La fumée est alors incolore ou blanche et les vitres restent parfaitement propres.
  Lors du chauffage, il est déconseillé "d'étrangler" l'insert pendant une période prolongée (maintenir toutes les ouvertures d'air fermées). Dans ce cas, la combustion est incomplète, ce qui provoque, outre de la pollution, aussi un dépôt de goudron et de particules de suie dans le canal de combustion (en cas de dépôt abondant, le risque d'incendie de cheminée augmente).

- Chauffer avec la(les) porte(s) fermée(s). De ce fait, le rendement est 8 à 10 fois meilleur, ce qui ménage l'environnement et favorise la chaleur dans la maison (appoint moins fréquent, voir Paragraphe 7.2). Par ailleurs, cela évite des dommages par incendie éventuellement provoqué par des particules projetées (notamment bois de conifères). En cas de sols inflammables, une plaque de sol supplémentaire est requise.

- Éviter de chauffer en cas de brouillard ou lorsqu'il n'y a pas de vent. Lorsqu'il n'y a pas de vent, le tirage est pratiquement inexistant dans une cheminée froide. Étant donné que la fumée est plus lourde que l'air, il est possible que de la fumée pénètre dans la pièce. En cas de brouillard, la fumée qui sort de la cheminée (à l'extérieur) va rapidement se refroidir, descendre et donc provoquer des nuisances pour vos voisins.

- Ne pas éteindre le feu avec de l'eau mais le laisser se consumer totalement. La section du manteau intérieur qui est directement en contact avec le feu est revêtue d'éléments en fonte ou de matériaux ignifuges. Ceux-ci peuvent se déformer ou se fissurer en cas de différences de température importantes et subites.

7.2. CONSIDÉRATIONS SUR LE RENDEMENT

Dans la pratique, chaque combustion présente des pertes. Celles-ci sont :

- Pertes suite à l'écoulement excessif de chaleur par la cheminée, au lieu de dans la pièce.
- Pertes suite à la combustion incomplète, comme par exemple le CO (monoxyde de carbone) et les particules de suie.
- Pertes suite à une part excessive de combustible imbrûlé dans les restes de cendre.

La mesure dans laquelle la combustion du combustible est complète s'appelle le rendement. Un bon insert qui est bien chauffé atteint un rendement de plus de 75% et se trouve par conséquent dans la catégorie des inserts à haut rendement/ faibles émissions. Avantage : il faut moins de bois pour la même chaleur. Avantage pour l'environnement : un appareil à haut rendement bien chauffé engendre moins de pollution et moins d'odeurs.

Le rendement est influencé négativement:

- En chauffant avec la porte ouverte.
  Une cheminée chaude fait office de hotte aspirante. Lorsque la porte est ouverte, la cheminée aspire beaucoup plus d'air que nécessaire pour la combustion. Cet air relativement froid refroidit le feu.

- Par un tirage trop important de la cheminée.
  L'air de combustion n'arrive pas à l'endroit du combustible mais quitte l'appareil par le biais de la cheminée. Le feu se refroidit et la qualité de combustion diminue également.

- En utilisant trop de bois.
  Cela se produit lorsqu'un poêle trop petit est utilisé. L'insert est alors surchargé et brûle plus de bois que de l'air n'est acheminé. Dans ce cas aussi, le combustible ne se consume pas totalement. Il n'y a par ailleurs pas assez d'air pour se mélanger aux flammes. Dans ce cas aussi, l'environnement subit une contrainte plus importante.

- En acheminant beaucoup d'air sous le combustible (tiroirs pour l'air primaire). De ce fait, la combustion est fortement forcée (type de feu de forge). Toutefois, la combustion demande du temps. Lors d'une combustion intense, il y a trop peu de temps pour rayonner toute la chaleur dans le poêle. La cheminée devient très chaude et la fumée qui s'échappe aussi. Cette chaleur est donc perdue.

8. COMBUSTIBLES

8.1. BOIS

Conviennent :

- Tous les types de bois propres (bois coupé). Le bois doit avoir séché pendant 2 ans au minimum. Un bois bien séché présente un pourcentage d'humidité de 10 à 20%. Dimensions recommandées: L = 30 cm; Le contour = 30 cm.

- Des blocs de bois comprimé sans liant (voir le bois).

- Les types de bois durs se consument lentement et forment facilement du charbon de bois.
  Exemple: charme, chêne, frêne, hêtre, orme, bouleau.
  Des bois de conifères donnent plus de flammes mais moins de charbon de bois et de chaleur, exemple : sapin, pin, peuplier, tilleul.

Ne conviennent pas :

- Les bois laqués, encollés (bois aggloméré, MDF, etc.) ou imprégnés, le plastique et autres déchets inflammables. Le chauffage de ces matières est strictement interdit. Comme dit auparavant, les gaz de combustion de ceux-ci sont agressifs, ils endommagent l'insert et l'environnement.

- Des blocs pour feux ouverts contenant de la paraffine ne conviennent pas pour un poêle fermé. Suite à la chaleur importante dans l'appareil par rapport à celle d'un feu ouvert, la paraffine dans les blocs va prématurément fondre.

- Le bois humide se consume mal, ne convient pas et produit de la fumée, dans la pièce également lors de l'appoint par exemple, salit les vitres, provoque un dépôt supplémentaire dans le canal de combustion et donne seulement la moitié du rendement de chaleur en comparaison avec le bois sec.

Ne pas brûler du charbon avec le poêle. Le foyer n'est pas conçu à cet effet.

9. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

9.1. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

Chaque appareil est conçu pour une charge de chauffage maximale. Il faut tenir compte du fait qu'en cas d'apport d'une quantité supérieure de combustibles, l'appareil génère un transfert de chaleur plus important et peut se mettre à surchauffer, ce qui peut déboucher sur des risques d'incendie. De plus, cela peut provoquer des dommages à l'appareil et à la cheminée. BARBAS décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué par une surchauffe.

Si l'insert a été correctement sélectionné, il faut pouvoir chauffer la pièce correctement avec une couche de blocs de bois (le bloc de bois a environ 30 cm de long et 30 cm de circonférence).

Lors de la combustion d'une couche de bois, la puissance varie fortement. En cas de chauffage correct, chaque charge prend environ 1 heure. L'appoint d'une quantité excessive de bois en une seule fois peut provoquer une contrainte excessive de l'appareil.

En fonction de la capacité de l'appareil, faire varier la quantité de combustible.

Exemple :

Pour un appareil de 10 kW et le efficacité 75 % :

Bois : 3 blocs d'environ 1 kg par pièce
Briquettes : 5 pièces d'environ 0,5 kg

Pour un appareil de 6 kW:

Bois : 2 blocs d'environ 1 kg par pièce
Briquettes : 3 pièces d'environ 0,5 kg

9.2. CHALEUR DÉGAGÉE

Le tableau indique la chaleur théorique pouvant être générée lors de la combustion de bois.

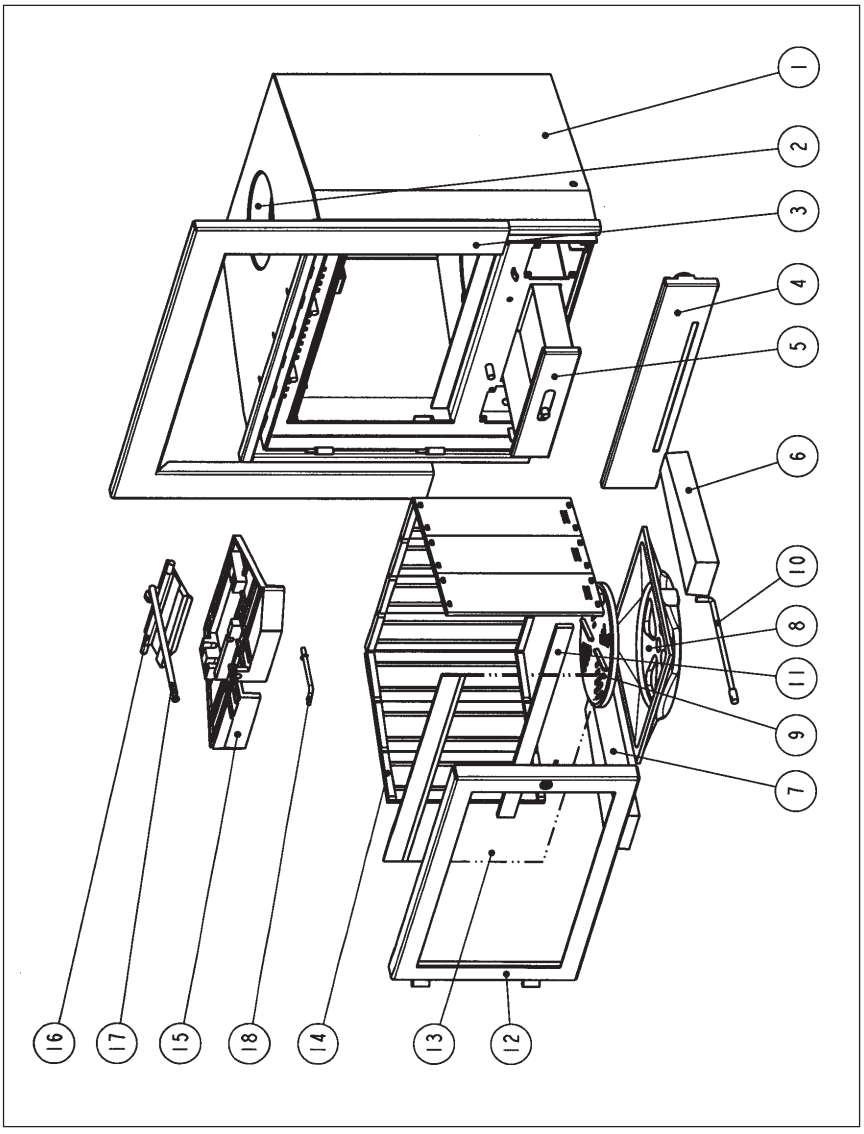
Chaleur dégagée	
Type de combustible	**kWh/kg**
Bois sec (moyenne)	4,3

La valeur de chauffe du bois (18,7 Mj/kg à 0% d'humidité) n'est pas influencée par le type de bois. Toutefois, le taux d'humidité du bois a une influence importante (15,6 Mj/kg à 15% d'humidité).

10 . ENTRETIEN RÉGULIER

• Vidage tiroir à cendres	:	Chaque semaine, 48 heures après la dernière période de chauffe
• Nettoyage de la vitre	:	Selon les besoins
• Étanchéités porte/tiroir	:	Contrôle annuel et éventuellement à cendres remplacement
• Ramonage cheminée	:	Chaque année, inspection avant la saison de chauffe
• Lamelles ou plaques Skamolex du foyer	:	Contrôler chaque année * Éventuellement nettoyer les lamelles avec une brosse en acier * Éventuellement remplacer les plaques
• Grille secoueuse	:	Contrôler chaque année si elle présente une cassure
• Tiroirs/Clapets	:	Contrôler chaque année le bon fonctionnement
• Canaux de convection	:	Nettoyer chaque année
• Laque	:	Chaque année, éventuellement retraiter avec une laque BARBAS résistante à la chaleur (n'utilisent pas lors du feu ouvert)
• Pièces	:	Des pièces rapportées pour remplacement ou en tant qu'accessoires sont disponibles auprès du concessionnaire BARBAS. Utiliser les parties uniquement originales
• Les sommations	:	Même les sommations apportées au poêle n'ont pas êtê autorisées

11. PIÈCES DE RECHANGE

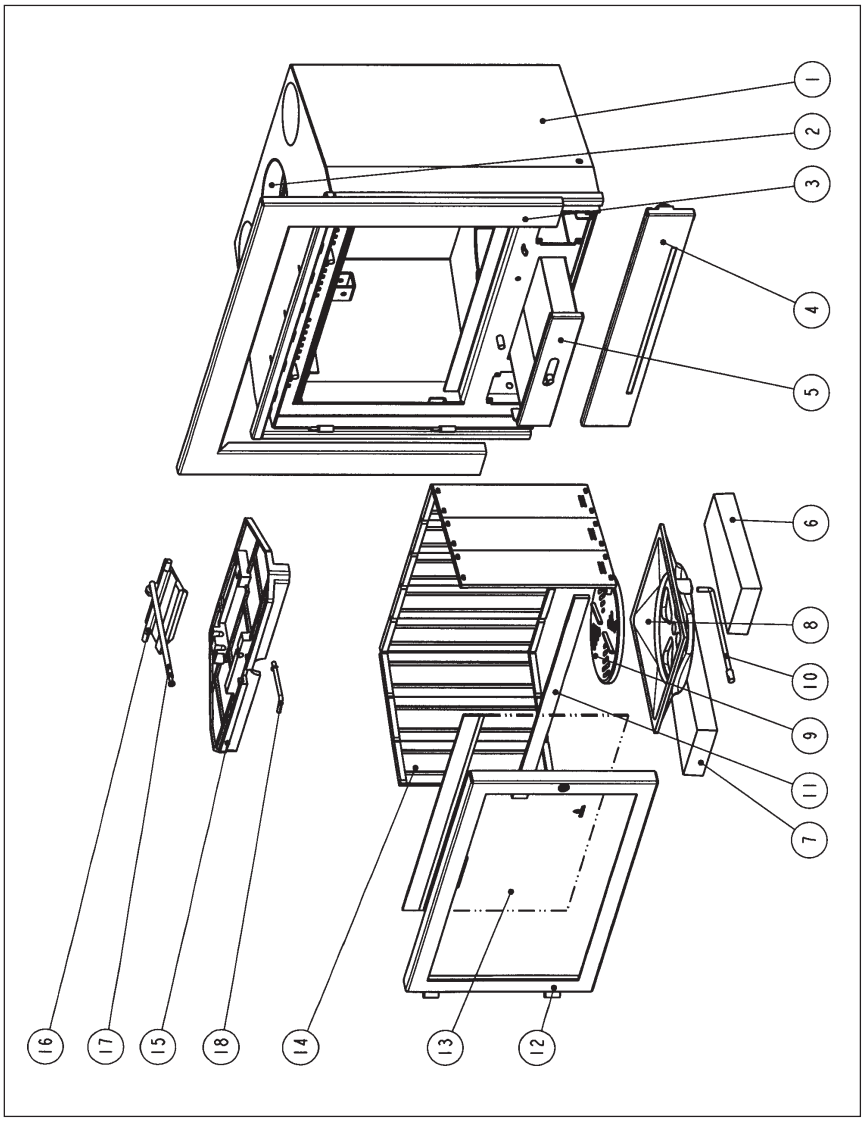


UNIVERSAL 60-4

Pièces de rechange

Réf.	Description	Quantité
1	revêtement extérieur	1
2	raccordement gaz de combustion	1
3	cadre	1
4	clapet de tiroir à cendres	1
5	tiroir à cendres	1
6	pierre inférieure à droite	1
7	pierre inférieure à gauche	1
8	bac de grille secoueuse	1
9	rosace de grille secoueuse	1
10	tige de secouage	1
11	casier de bois	1
12	porte	1
13	vitre	1
14	lamelles en fonte	11
15	déflecteur	1
16	clapet de déflecteur	1
17	tige de commande du clapet	1
18	axe de freinage du déflecteur	1

Lors de la commande, toujours mentionner le numéro de série
(voir numéro frappé au-dessus du tiroir à cendres + première page de ce manuel)

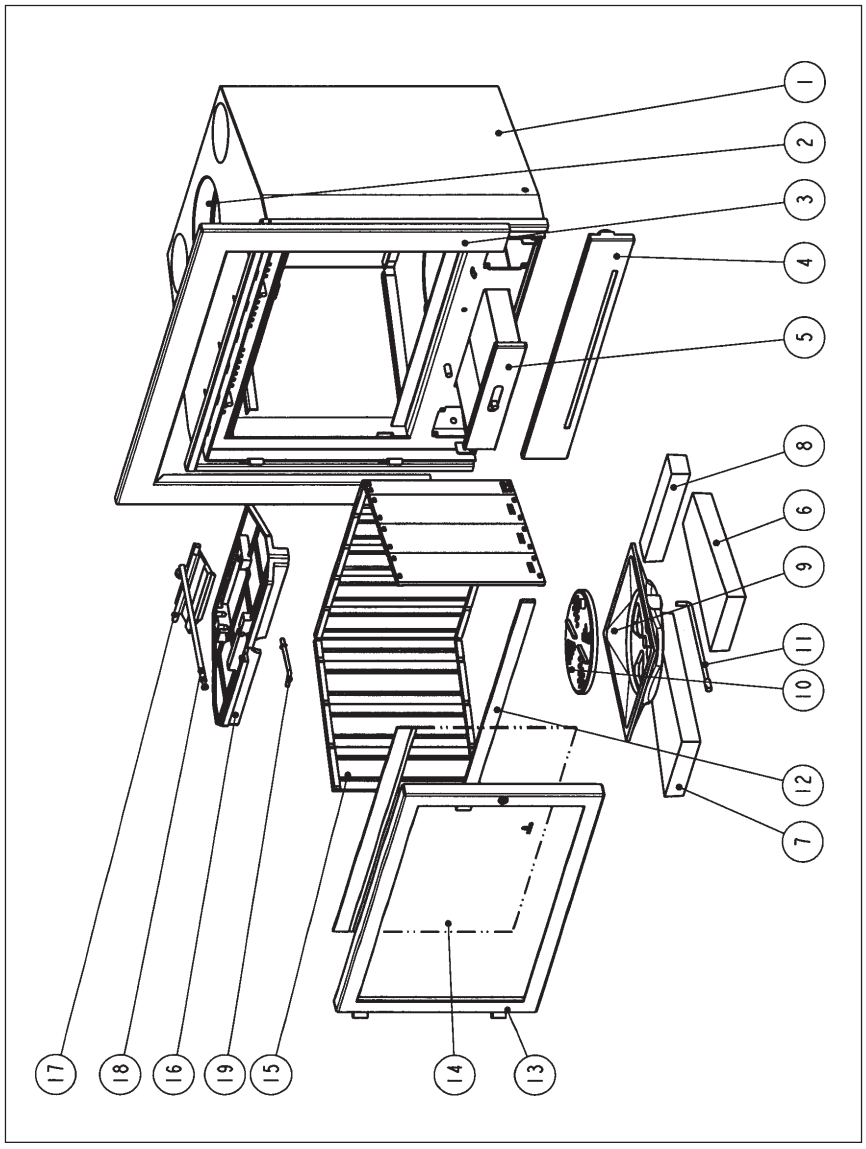

1
2
3
4
5
6
8
10
9
11
7
16
17
15
18
14
13
12

UNIVERSAL 70-4

Pièces de rechange

Réf.	Description	Quantité
1	revêtement extérieur	1
2	raccordement gaz de combustion	1
3	cadre	1
4	clapet de tiroir à cendres	1
5	tiroir à cendres	1
6	pierre inférieure à droite	1
7	pierre inférieure à gauche	1
8	bac de grille secoueuse	1
9	rosace de grille secoueuse	1
10	tige de secouage	1
11	casier de bois	1
12	porte	1
13	vitre	1
14	lamelles en fonte	11
15	déflecteur	1
16	clapet de déflecteur	1
17	tige de commande du clapet	1
18	axe de freinage du déflecteur	1

Lors de la commande, toujours mentionner le numéro de série
(voir numéro frappé au-dessus du tiroir à cendres + première page de ce manuel)


1
2
3
4
5
8
6
9
11
10
12
7
17
18
16
19
15
14
13

UNIVERSAL 80-4

Pièces de rechange

Réf.	Description	Quantité
1	revêtement extérieur	1
2	raccordement gaz de combustion	1
3	cadre	1
4	clapet de tiroir à cendres	1
5	tiroir à cendres	1
6	pierre inférieure à droite	1
7	pierre inférieure à gauche	1
8	pierre inférieure derrière	1
9	bac de grille secoueuse	1
10	rosace de grille secoueuse	1
11	tige de secouage	1
12	casier de bois	1
13	porte	1
14	vitre	1
15	lamelles en fonte	13
16	déflecteur	1
17	clapet de déflecteur	1
18	tige de commande du clapet	1
19	axe de freinage du déflecteur	1

Lors de la commande, toujours mentionner le numéro de série
(voir numéro frappé au-dessus du tiroir à cendres + première page de ce manuel)

12. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type:	**UNIVERSAL 60**
Dimensions (hxlxp)	0,59 x 0,77 x 0,43 m
Poids	118 kg
Combustion:	
Puissance nominale	6,0 kW Mesurée selon DIN 18895 (Bauart 1-D) / EN - 13229
Débit des gaz de combustion	6,3 g/s (pour calcul de la cheminée) mesuré à une température des gaz de combustion de 359°C et à un tirage réglé de 12 Pa
Section interne:	
Dimensions	Surface du fond 0,13 m^2 Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu 484 x 248 mm
Lamelles	Fonte
Pierres inférieure	Béton réfractaire
Manteau intérieur	Acier (résistant à la chaleur et à la corrosion)
Déflecteur	Plaque en fonte avec clapet commandé par la porte
Section externe:	
Construction	Plaques d'acier du manteau extérieur Raccordement gaz de combustion Ø150 mm
Portes	Plane porte tournant vers la gauche Fermeture avec poignée fixes
Commande:	Tiroir d'air dans le tiroir à cendres pour air sous le combustible (air primaire) Tiroirs d'air au-dessus de la porte pour l'air au-dessus du combustible (air secondaire)
Récupération des cendres:	Tiroir à cendres avec grille secoueuse

Type:	**UNIVERSAL 70**
Dimensions (hxlxp)	0,64 x 0,87 x 0,43 m
Poids	135 kg
Combustion:	
Puissance nominale	8,0 kW Mesurée selon DIN 18895 (Bauart 1-D) / EN - 13229
Débit des gaz de combustion	8,4 g/s (pour calcul de la cheminée) mesuré à une température des gaz de combustion de 394°C et à un tirage réglé de 14 Pa
Section interne:	
Dimensions	Surface du fond 0,16 m^2 Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu 584 x 285 mm
Lamelles	Fonte
Pierres inférieure	Béton réfractaire
Manteau intérieur	Acier (résistant à la chaleur et à la corrosion)
Déflecteur	Plaque en fonte avec clapet commandé par la porte
Section externe:	
Construction	Plaques d'acier du manteau extérieur Raccordement gaz de combustion Ø180 mm
Portes	Plane porte tournant vers la gauche Fermeture avec poignée fixes
Commande:	Tiroir d'air dans le tiroir à cendres pour air sous le combustible (air primaire) Tiroirs d'air au-dessus de la porte pour l'air au-dessus du combustible (air secondaire)
Récupération des cendres:	Tiroir à cendres avec grille secoueuse

Type:	**UNIVERSAL 80**
Dimensions (hxlxp)	0,68 x 0,93 x 0,49 m
Poids	162 kg
Combustion:	
Puissance nominale	9,5 kW Mesurée selon DIN 18895 (Bauart 1-D) / EN - 13229
Débit des gaz de combustion	10,0 g/s (pour calcul de la cheminée) mesuré à une température des gaz de combustion de 410°C et à un tirage réglé de 14 Pa
Section interne:	
Dimensions	Surface du fond 0,21 m^2 Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu 645 x 335 mm
Lamelles	Fonte
Pierres inférieure	Béton réfractaire
Manteau intérieur	Acier (résistant à la chaleur et à la corrosion)
Déflecteur	Plaque en fonte avec clapet commandé par la porte
Section externe:	
Construction	Plaques d'acier du manteau extérieur Raccordement gaz de combustion Ø200 mm
Portes	Plane porte tournant vers la gauche Fermeture avec poignée fixes
Commande:	Tiroir d'air dans le tiroir à cendres pour air sous le combustible (air primaire) Tiroirs d'air au-dessus de la porte pour l'air au-dessus du combustible (air secondaire)
Récupération des cendres:	Tiroir à cendres avec grille secoueuse

13. QUESTIONS FRÉQUENTES

Combien de fois dois-je faire ramoner la cheminée ?

Minimum 1x par an. Si vous chauffez en moyenne plus de 3x par semaine, faites ramoner votre cheminée plus souvent.
Laissez le nettoyage aux soins d'une entreprise agréée. Votre compagnie d'assurance contre l'incendie peut éventuellement demander une preuve de ce ramonage.

Lors du chauffage, quelle est la différence entre un revêtement intérieur en pierre et en fonte ?

Les deux revêtements intérieurs servent à protéger le poêle contre les flammes. Dans ce cadre, le revêtement en fonte présente l'avantage d'être beaucoup plus résistant qu'un revêtement en pierre. Il ne se brise pas après quelques années et l'appoint de bois éventuellement brutal ne laisse pas de trace. La fonte laisse passer plus de chaleur vers l'extérieur de l'appareil. Cela est favorable pour le rendement.

Un insert présente-t-il un meilleur rendement qu'un feu ouvert ?

Oui, un insert présente un rendement de 7 à 8 fois supérieur.
(Voir aussi Chapitres 7.2 et 7.3.)

Quelle est la différence entre puissance, charge et rendement ?

La puissance ou la capacité indique la quantité nette de chaleur que l'appareil dégage.

La charge est la chaleur brute générée.

Le rendement est le pourcentage du combustible qui est transformé en chaleur utile. C'est le rapport entre la puissance et la charge.

Comment les vitres restent-elles propres ?

Tout d'abord en chauffant du bois sec et propre. Du bois trop humide donne immédiatement des vitres sales.

Veillez à ce que les étanchéités soient bonnes. De l'air qui fuit le long de la vitre la refroidit, ce qui fait qu'elle n'est plus propre.

Quelle est la consommation de bois ?

Cela dépend entièrement de la manière dont vous chauffez, du type d'appareil et de la taille de la pièce que vous voulez chauffer.
Règle : dans un appareil fermé chauffé selon nos recommandations (pas d'air sous le combustible et appoint 1x par heure), chaque kg de bois fournit environ une puissance de 3 kW.

Règle pour une maison à l'isolation médiocre :

Pour une pièce de 80 m^3, il vous faut un appareil d'environ 7 kW, par 10 m^3 supplémentaires, comptez 0,6 kW de plus.

Règle pour une maison à l'isolation raisonnable à bonne :

Pour une pièce de 80 m^3, il vous faut un appareil d'environ 5,5 kW, par 10 m^3 supplémentaires, comptez 0,4 kW de plus.

Un poêle au bois / foyer encastrable peut-il être raccordé sur une installation de chauffage central ?

Barbas ne dispose pas dans son programme de poêles/foyers encastrables qui peuvent être raccordés sur une installation de chauffage central. Conseil : ne pas le faire !!

À quelle température le(s) ventilateur(s) de convection se met(tent)-il(s) en service ?

Sur les poêles, il n'y a pas de ventilateurs de convection.

Sur les inserts / foyers encastrables avec un ventilateur, réglé au moyen d'un variateur, il n'y a pas de réglage automatique de la température. Le commutateur en/hors service est intégré dans le variateur.

Si votre foyer est équipé d'une fiche de transformateur avec variateur, un réglage de la température est prévu. Pour éviter la surchauffe des deux ventilateurs, ceux-ci se mettent en service dès que la pièce à gauche et à droite du tiroir à cendres devient chaude. Cela se produit à environ 45°C.

Comment savoir si je chauffe correctement ?

Commencez par respecter les prescriptions de chauffe.

Les flammes bougent calmement, le bois brûle sur toute sa surface.

Lorsque l'appareil brûle depuis un certain temps, la fumée qui sort de la cheminée doit être pratiquement incolore.

Pourquoi une cheminée fumante n'est-elle pas souhaitable ?

Une cheminée fumante indique que la combustion est incomplète. Les causes peuvent être diverses. Lorsque l'appareil vient d'être allumé ou lorsque l'appoint vient d'être fait, une légère fumée est normale. En ouvrant quelque peu la(les) porte(s), le bois prend plus vite feu et cette période est écourtée.

Chauffer avec des portes ouvertes et certainement avec du bois mouillé provoque beaucoup de fumée. Dans les deux cas, la température de combustion est beaucoup trop basse, ce qui fait que la combustion est incomplète. Dans ce cas, il subsiste de nombreuses substances nocives qui encrassent votre cheminée et polluent l'environnement.

Quelle est l'influence de la pierre ollaire sur un poêle ?

La pierre ollaire fait office de tampon de chaleur. Vu sa composition sous forme de talc combinée à sa structure en couches, la pierre ollaire se réchauffe plus vite que d'autres sortes de pierre et dégage de la chaleur uniquement de façon progressive. Cela égalise les irrégularités qui caractérisent la combustion de bois (au début, la chaleur dégagée est 2x la moyenne et à la fin ½x la moyenne). Cela signifie à son tour qu'un foyer avec de la pierre ollaire nécessite un temps de réchauffage plus long. Par contre, il cède plus longtemps de la chaleur.

Les pierres ollaires ne ressemblent pas à celles de la brochure. Est-ce normal ?

La pierre ollaire est extraite (sciée) de la paroi des montagnes. Selon la localisation dans la montage, la composition est légèrement différente. Plus ou moins de veines, structure enchevêtrée ou calme, etc. Le teint et le brillant peuvent aussi différer. Par conséquent, les pierres extraites par le passé sont différentes de celles extraites aujourd'hui.

Que dois-je faire si le bois refuse de brûler ?

Il est probable que le bois soit fort humide. Laissez le feu s'éteindre et remplacez par du bois sec.
Brûlez éventuellement des briquettes de bois. Celles-ci sont toujours sèches (taux d'humidité < 10%).

Le bois brûle trop vite : que dois-je faire ?

Veillez à ce que de l'air ne parvienne pas à la partie inférieure du combustible. Fermez les tiroirs d'air primaire, le tiroir à cendres, la grille secoueuse. La couche de cendre ne doit plus être orange / blanche mais rouge.

En cas de fort tirage (suite à des vents violents), de l'air, destiné à venir au-dessus du combustible, peut s'écouler avec force depuis les ouvertures au-dessus de la porte vers le bas et ainsi arriver à la partie inférieure du bois. Fermez aussi un peu plus les tiroirs d'air secondaire.
Il est possible que votre canal de combustion présente un tirage beaucoup trop important, par exemple lorsque la cheminée est haute (plus de 8 m). En concertation avec votre fournisseur, il est possible de monter un clapet de réglage ou un amortisseur. Cette possibilité doit toujours être étudiée au cas par cas.

Puis-je laisser mon appareil brûler sans surveillance ?

Uniquement si l'appareil brûle calmement avec seulement une petite quantité de bois, avec les portes fermées et toutes les ouvertures d'air primaire fermées. Ne laissez jamais des enfants sans surveillance près du poêle.

Dois-je prendre des mesures supplémentaires si la pièce dans laquelle je chauffe est équipée d'une aspiration permanente ?

Choisissez un appareil fermé, c'est-à-dire un appareil avec une admission d'air de combustion totalement distincte. Dans ce cas, l'air de combustion est aspiré depuis l'extérieur de la pièce.

Qu'est-ce que le créosote ?

Le créosote est un dépôt goudronneux dans le canal d'évacuation. Il se forme lors de la mauvaise combustion du bois (chauffage avec du bois humide, étranglement important des apports d'air, chauffage de bois imprégné ou laqué par exemple). Le créosote s'enflamme à environ 500°C. Cette température peut facilement être atteinte en cas de chauffage intense. La formation de créosote peut par conséquent constituer le début d'un feu de cheminée.

Que se passe-t-il lors de la combustion du bois ?

Processus de combustion.
Lors de la combustion du bois, les étapes suivantes peuvent être distinguées:

Séchage:
La première étape est le séchage du combustible. À basse température déjà (~ 100°C), la vapeur encore présente s'évapore. Ce séchage implique une perte sensible d'énergie si du bois trop humide est brûlé. Une humidité adéquate est atteinte après un séchage d'un an et demi à deux ans (taux d'humidité 15-17%).

Dégazage :
À des températures supérieures (150-350°C), il y a l'ét ape de dégazage. Au cours de celle-ci, la structure chimique du combustible est brisée. Des liaisons volatiles apparaissent, entre autres du monoxyde de carbone (CO), de la vapeur d'eau (H_2O), du méthane (CH_4). De plus, souvent des substances volatiles à la température de décomposition, mais qui se condensent à plus basse température, se forment : les composants goudronneux (ce produit est aussi appelé créosote et se dépose, en cas de chauffe incorrecte, dans la cheminée et dans les parties froides du poêle).

Combustion des produits de dégazage :
Les liaisons volatiles brûlent dans la phase gazeuse suite à l'apport de O_2 (air). La température de combustion des liaisons volatiles est d'environ 550°C.

Combustion du carbone solide :
Le composant solide qui subsiste est du carbone pratiquement pur qui brûle à environ 800°C suite à l'apport de O_2 (air).

BARBAS

INTERFOCOS B.V.
HALLENSTRAAT 17
5531 AB BLADEL
NEDERLAND
E-mail: info@barbas.nl
Internet: www.barbas.com

02- 010706 - 303562